Honeywell Life Safety Iberia
C/Pau Vila 15-19
08911 BADALONA (BARCELONA)
Tel.: 93 497 39 60 Fax: 93 465 86 35
www.honeywelllifesafety.es

ST.PL4+

MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN
MANUAL DE UTILIZADOR E INSTALAÇÃO

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso.
Toda a informação contida neste documento pode ser modificada sem aviso prévio.

MN-DT-516 (MT2770 rev2)
29 JULIO 2011 / 29 JULHO 2011

ÍNDICE

1.1 Características técnicas....7
1.1 Caraterísticas Técnicas....7
1.2 Fusibles....7
1.2 Fúsiveis....7
2.1 Fijación mecánica....8
2.1 Fixação Mecânica....8
2.2 Esquema del circuito base....9
2.2 Layout da Placa Base....9
2.2.1 SELECCIÓN DE IDIOMA....10
2.2.1 SELEÇÃO DE IDIOMA....10
2.2.2 CONEXIÓN BLOQUES DE TERMINALES....11
2.2.2. LIGAÇÃO BLOCOS DE TERMINAIS....11
2.3 Módulo de ampliación....13
2.3 Módulo de Ampliação....13
2.4 Prueba automática (Teste Automático)....14
2.4 Teste Automático....14
3.1 Alimentación principal (220Vca)....15
3.1 Alimentação principal (220Vac)....15
3.2 Conexión de los detectores....15
3.2 Ligação dos detectores....15
4.1 Panel frontal....17
4.1 Páinel Frontal....17
4.2 Conexión de baterías y primer encendido....18
4.2 Ligação de baterias e primeira ligação....18
4.3 Configuración de la central....18
4.3 Configuração da central....18
4.4 Central en alarma....19
4.4 Central em Alarme....19
4.5 Central en avería....19
4.5 Central em Avaria....19
4.6 Deshabilitar la central....20
4.6 Modo Anulado....20
4.7 Central en modo de programación....20
4.7 Central em modo de programação....20
4.8 Alarma de batería baja....20
4.8 Alarme bateria baixa....20
4.9 Alarma fuera de rango....21
4.9 Alarme por saturação....21
5.1 Ejemplo de programación de una entrada....23
5.1 Exemplo de programação de uma entrada....23
5.2 Programación de entrada de detector de oxígeno....26

5.2 Programação de entrada de oxigénio.....26
5.3 MENU TIEMPOS.....27
5.3 MENU TEMPOS.....27
5.4 REARME de los parámetros por defecto de fábrica (ver. de firmware 3.0) ...28
5.4 Parâmetros por defeito de fábrica (ver. de firmware 3.0).....28

Avisos

TODA PERSONA RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN, USO O MANTENIMIENTO DE ESTE EQUIPO DEBE LEER EL MANUAL CON ATENCIÓN.
Como cualquier equipo, este producto funcionará correctamente solo si se instala, y utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante. EN CASO CONTRARIO, PODRÍA NO FUNCIONAR COMO SE ESPERA Y LAS PERSONAS QUE CONFÍAN EN ESTE EQUIPO PARA SU SEGURIDAD PODRÍAN SUFRIR DAÑOS GRAVES O LETALES.

Las garantías de Sensitron s.r.l en relación a este producto no son aplicables si éste no se instala o utiliza según las instrucciones de este manual. Protéjanse siguiendo dichas instrucciones.

Recomendamos a nuestros clientes que se pongan en contacto con nosotros si desean información adicional relativa a este equipo antes de proceder a su instalación o uso.

Avisos

TODA AS PESSOAS RESPONSÁVÉIS DA INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO OU MANUTENÇÃO DESTE EQUIPAMENTO DEVEM LER O MANUAL COM ATENÇÃO.
Como Qualquer equipamento, este produto funcionará correctamente só se for instalado, e utilizado seguindo as instruções do fabricante. CASO CONTRÁRIO, PODERÁ NÃO FUNCIONAR COMO SE ESPERA E AS PESSOAS QUE CONFIAM NESTE EQUIPAMENTO PARA A SUA SEGURANÇA PODEM SOFRER DANOS GRAVES OU LETAIS.

As garantias da Sensitron s.r.l em relação a este produto não são aplicáveis se este não for instalado ou utilizado de acordo com as instruções deste manual. Proteja-se seguindo estas instrucções.

Recomendamos aos nossos clientes que nos contactem se desejam informação adicional relativa a este equipamento antes de proceder à sua instalação ou utilização.

1 INTRODUCCIÓN

La central PL4+ permite el reconocimiento de señales del tipo 4-20mA procedentes de sensores de gas. La central está diseñada para gestionar 4 zonas y se puede expandir hasta un total de 8 zonas mediante un módulo de expansión de 4 zonas.
La PL4+ permite la conexión de detectores de Oxígeno para tener control tanto sobre exceso de Oxígeno como por deficiencia de Oxígeno. En el caso de detectores de Oxígeno, es recomendable disponer de una PL4+ dedicada a los detectores de Oxígeno y otra central para el resto de detectores. Los detectores de oxígeno suelen tener ajustados los umbrales de alarma para controlar la deficiencia de oxígeno mientras que el resto de detectores controlan el exceso de gas, esto podría causar problemas de activación del relé en una misma central.
Los valores de la concentración medidos son presentados en la pantalla. Por cada entrada, es posible fijar el tipo de detector, el campo de medida, el fondo de escala y el valor de señalización de alarmas. Las programaciones de las funciones son efectuadas mediante las teclas del frontal del panel.
La central dispone de 5 salidas de relé, una para cada nivel de alarma (AL1, AL2, AL3), una para avería (FLT) y una auxiliar (AUX) que puede asociarse a cualquier estado de alarma o avería.
Con la tarjeta de ampliación de 4 zonas, además de aumentar en 4 zonas de entrada, se puede disponer de 16 salidas de tensión (colector abierto) asociadas a los niveles de alarma 2 y alarma 3 de cada una de las 8 entradas.

1 INTRODUÇÃO

A central PL4+ permite o reconhecimento de sinais do tipo 4-20mA procedentes de sensores de gás. A central foi desenhada para gerir 4 zonas e pode ser expandida até 8 zonas por intermédio de um módulo de expansão de 4 zonas.
A PL4+ permite a ligação de detectores de Oxigénio para ter controlo tanto sobre excesso de Oxigénio como por carência de Oxigénio. No caso de detectores de Oxigénio, é recomendável utilizar uma PL4+ dedicada aos detectores de Oxigénio e outra central para o restantes detectores. Os detectores de Oxigénio têm ajustados os níveis de alarme para controlar a carência de Oxigénio enquanto que o resto de detectores controlam o excesso de gás, isto poderia causar problemas de activação do relé, se estivessem instalados vários tipos de detectores na mesma central.
Os valores da concentração medidos são apresentados no display. Por cada entrada, é possível fixar o tipo de detector, o campo de medida, o fim de escala e o valor de sinalização de alarmes. As programações das funções são efectuadas através das teclas do páinel frontal da central.
A central possuí 5 saídas de relé, uma para cada nível de alarme (AL1, AL2, AL3), uma para avaria (FLT) e uma auxiliar (AUX) que pode ser associada a qualquer estado de alarme ou avaria.
A placa de ampliação de 4 zonas, além de aumentar em 4 zonas de entrada, também aumenta as saídas para 16. Estas saídas de colector aberto associadas aos níveis de alarme 2 e alarme 3 de cada uma das 8 entradas.

1.1 Características técnicas

Tensión de alimentación	220VcA +/- 10%
Consumo en reposo	60mA (Típico) (solo central)
Entradas (versión básica)	4 analóg. 4-20 mA
Ampliación de entradas	4 analóg. 4-20 mA
Salidas (versión básica)	Relé Aux, Al.1, Al.2, Al.3, Avería
Relés de contacto	1A, 24 Vcc o 0,5A 120 Vcc (AUX 10A 125 Vca o 5A 24 Vcc)
Ampliación de salidas	16 colector abierto (AL 2 – AL 3 para los 8 canales)
LEDs indicadores	Alimentación principal, baterías, salida auxiliar, Preal. 1, Preal. 2, Alarma 3, Avería.
Pantalla	Pantalla LCD alfanumérica retroiluminada de 2 líneas x 16 columnas.
Baterías de apoyo	12V 7A/h (opcional)
Temp. Funcionamiento	0-50 C°
Humedad	15-85% sin condensación
Cabina	ABS IP65: 486 x 288 x 148 mm
Conformidad CEM (*EMC*)	Requisitos de emisión EN 61000-6-3 (emisiones clase B – límites residenciales). Requisitos de inmunidad: TIPO 1 de EN50270.
Conformidad ATEX	II(2)G EN60079-0:2006 EN60079-29-1:2007

1.2 Fusibles

F1	Fusible de red	2A rápido
F2	Fusible de batería	2A rápido
FU4	Fusible de red	630 mA retardado

1.1 Caraterísticas Técnicas

Tensão de alimentação	220Vac +/- 10%
Consumo em repouso	60mA (Típico) (só central)
Entradas (versão básica)	4 analóg. 4-20 mA
Ampliação de entradas	4 analóg. 4-20 mA
Saídas (versão básica)	Relé Aux, Al.1, Al.2, Al.3, Avaria
Relés de contacto	1A, 24 Vdc ou 0,5A 120 Vdc (AUX 10A 125 Vac ou 5A 24 Vdc)
Ampliação de saídas	16 colector aberto (AL 2 – AL 3 para os 8 canais)
LEDs indicadores	Alimentação principal, baterias, saída auxiliar, Pré-alarme 1, Pré-alarme 2, Alarme 3, Avaría.
Visor	Visor LCD alfanumérico retroiluminado de 2 linhas x 16 colunas.
Baterías de apoio	12V 7A/h (opcional)
Temp. Funcionamento	0-50 C°
Húmidade	15-85% sem condensação
Caixa	ABS IP65: 486 x 288 x 148 mm
Conformidade CEM (*EMC*)	Requisitos de emissão EN 61000-6-3 (emissões clase B – limites residenciais). Requisitos de imunidade: TIPO 1 de EN50270.
Conformidade ATEX	II(2)G EN60079-0:2006 EN60079-29-1:2007

1.2 Fúsiveis

F1	Fúsivel de rede	2A rápido
F2	Fúsivel de batería	2A rápido
FU4	Fúsivel de rede	630 mA lento

2 INSTALACIÓN

2.1 Fijación mecánica

Antes de instalar la central, lea atentamente y siga las instrucciones que se detallan a continuación.

Abra la puerta de la central girando la llave hasta situarla en la posición **UNLOCK** (desbloqueo).

Desconecte el terminal **CN10**, que conecta la fuente de alimentación de la placa base al transformador situado en la parte posterior de la cabina, y el terminal **CN9** para la conexión de las baterías. Cierre la puerta y gire la llave a la posición de cierre **LOCK** (bloqueo).

Desenrosque los cuatro tornillos de la central y retírelos. Ahora ya puede taladrar la cabina para permitir la entrada de cable. Recomendamos que los cables se introduzcan por la parte inferior de la cabina.

Asegúrese que utiliza un prensaestopas IP65 para garantizar la protección de la entrada de la cabina.

Fije a la pared la parte posterior de la cabina mediante los soportes de montaje que se muestran en la figura siguiente.

2 INSTALAÇÃO

2.1 Fixação Mecânica

Antes de instalar a central, leia atentamente e siga as instruções seguintes.

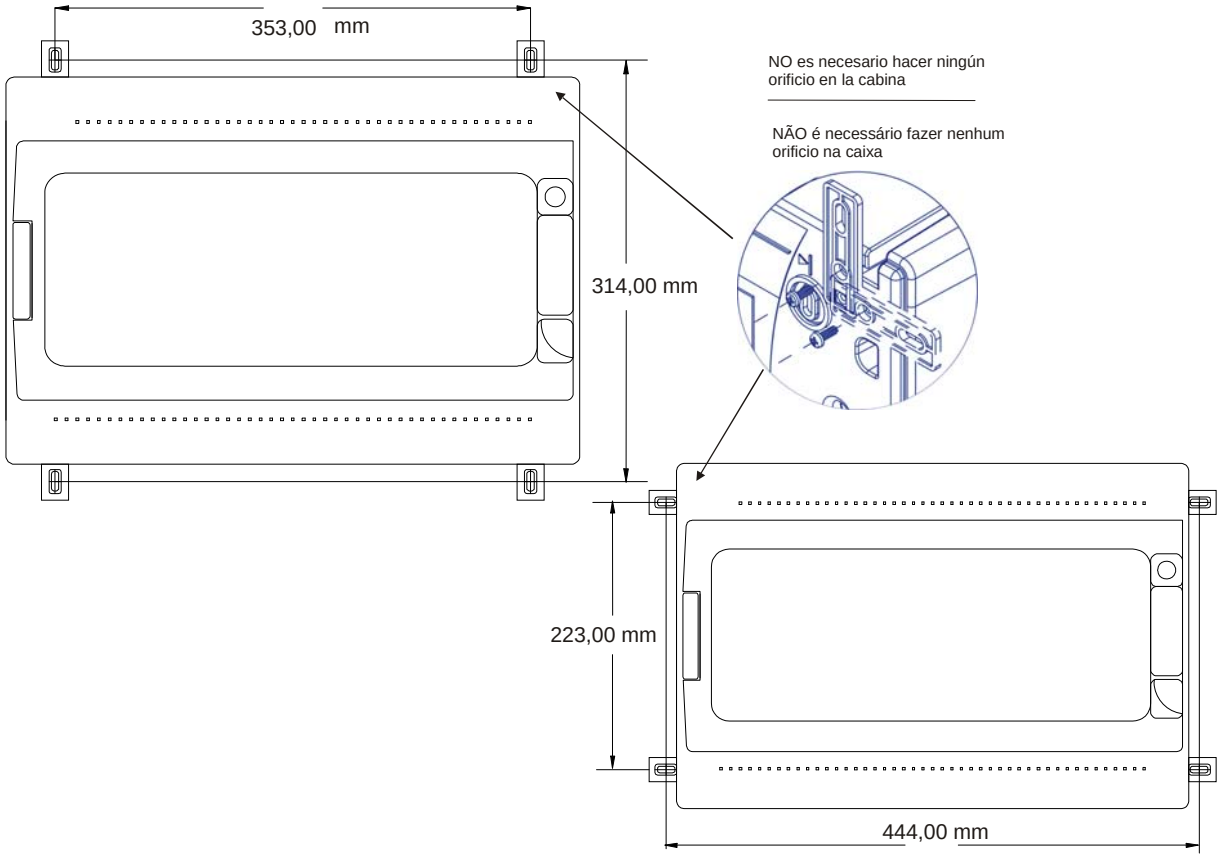
Abra a porta da central rodando a chave até à posição **UNLOCK** (desbloqueio).

Desligue o terminal **CN10**, que liga a fonte de alimentação da placa base ao transformador situado na parte posterior da caixa, e o terminal **CN9** para a ligação das baterias. Feche a porta e rode a chave até à posição de fechado **LOCK** (bloqueio).

Desenrosque os quatro parafusos da central e retire-os. Agora já pode furar a caixa para permitir a entrada de cabo. Recomendamos que os cabos são introduzidos pela parte inferior da caixa.

Certifique-se que utiliza um bucim IP65 para garantir a proteção da entrada da caixa.

Fixe à parede a parte posterior da caixa através dos suportes de montagem que se mostram na figura seguinte.


353,00 mm
NO es necesario hacer ningún orificio en la cabina
NÃO é necessário fazer nenhum orificio na caixa
314,00 mm
223,00 mm
444,00 mm

Si la instalación requiere la conexión de una batería de apoyo, coloque la batería en la parte superior izquierda de la cabina, justo por encima de la barra metálica, y conecte los cables, tal y como muestra la figura siguiente.

Se a instalação necessita a ligação de uma bateria de apoio, coloque a bateria na parte superior esquerda da caixa, por cima da barra metálica e ligue os cabos, tal como indica a figura seguinte.

Coloque y sujete el panel frontal con los 4 tornillos que había retirado anteriormente.
Abra la puerta frontal y conecte de nuevo los terminales CN10 (alimentación) y CN9 (batería).
Proceda con la conexión de los detectores de gas tal y como se describe en capítulos siguientes.

Coloque e fixe a páinel frontal com os 4 parafusos que retirou anteriormente.
Abra a porta frontal e ligue novamente os terminais CN10 (alimentação) e CN9 (bateria).

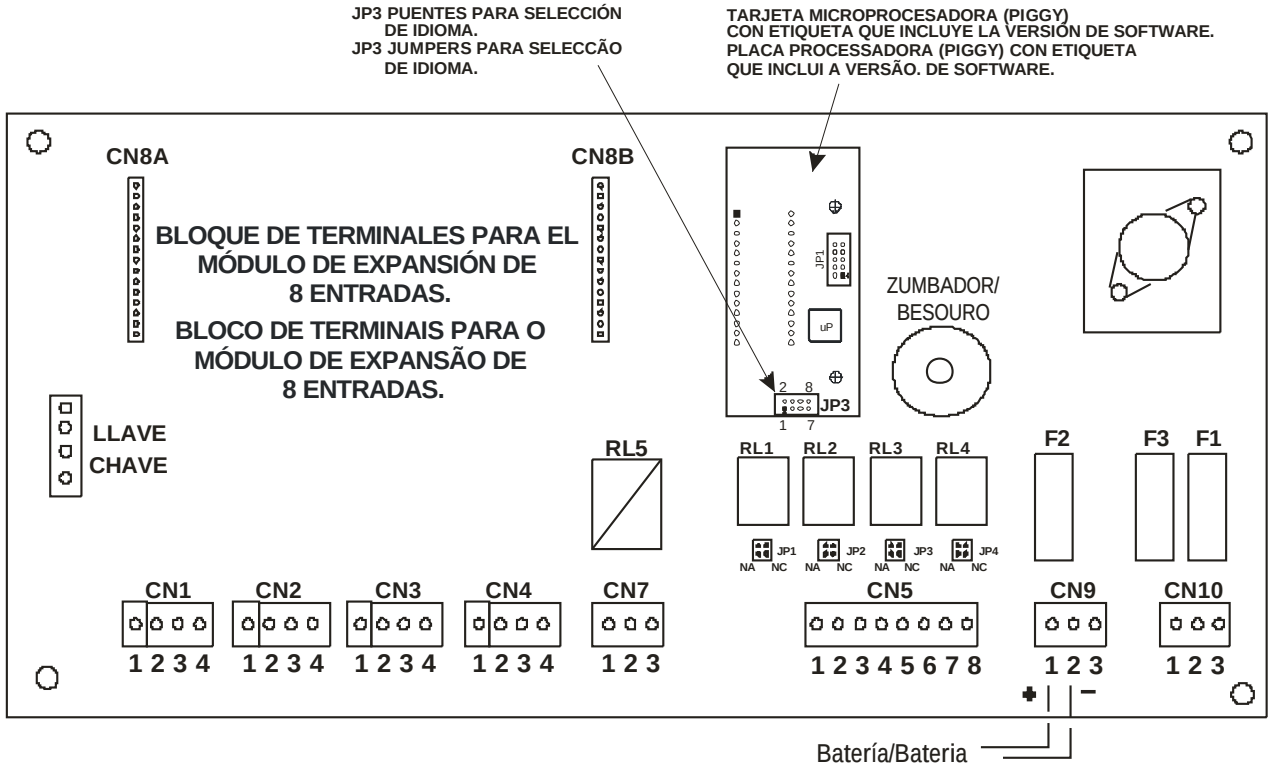
Proceda com a ligação dos detectores de gás tal e como se descreve em capítulos seguintes.

2.2 Equema del circuito base

La siguiente figura muestra la placa base montada en la parte posterior de la puerta frontal, donde se conectará el cableado de los detectores de gas.

2.2 Layout da Placa Base

A seguinte figura mostra a placa base montada na parte posterior da porta frontal, onde se liga o cabo dos detectores de gás.



2.2.1 Selección de idioma

Es posible seleccionar el idioma de los mensajes que se visualizan en pantalla a través de dos puentes del conector JP3 situado en la placa microprocesadora (PIGGY):

JP3 7-8	JP3 5-8	Idioma
ON	ON	Inglés
ON	OFF	Español
OFF	ON	Portugués
OFF	OFF	Inglés

ON = Puente cerrado
OFF = Puente abierto

El esquema es el siguiente:

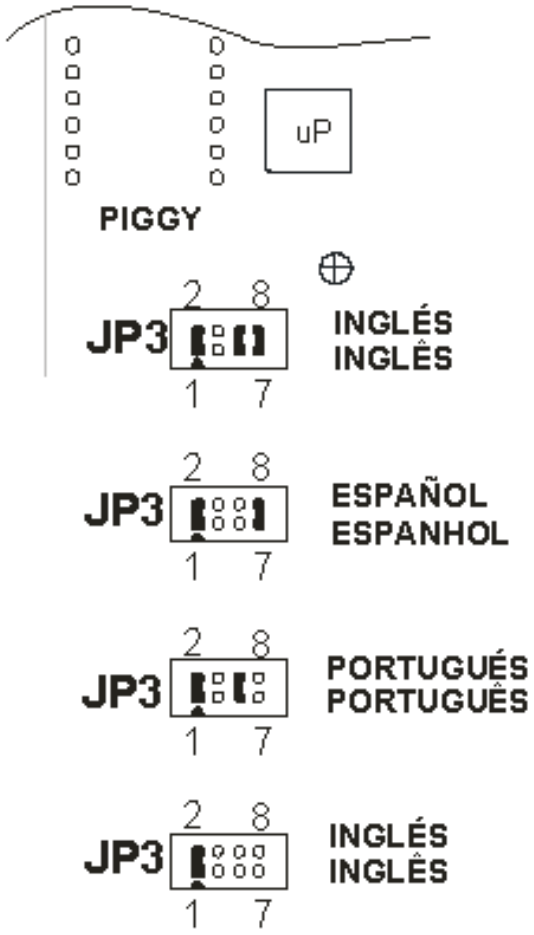
2.2.1 Selecção de idioma

É possível seleccionar o idioma das mensagens que se visualizam no visor através dos jumpers do conector JP3 situado na placa microprocessadora (PIGGY):

JP3 7-8	JP3 5-8	Idioma
ON	ON	Inglês
ON	OFF	Espanhol
OFF	ON	Português
OFF	OFF	Inglês

ON = Jumper Fechado.
OFF = Jumper Aberto.

O esquema é o seguinte:



Los dos puentes son reconocidos por el software una vez se ha conectado la central PL4+. Para modificar el idioma, es necesario desconectar primero la central, cambiar el ajuste de los puentes y volver a conectarla.
NOTA: El puente 1-2 del conector JP3 NO se debe quitar nunca.

Os dois jumpers são reconhecidos pelo software após a ligação da central PL4+. Para modificar o idioma, é necessário desligar primeiro a central, alterar os jumpers e voltar a ligá-la.
NOTA: O jumper 1-2 do conector JP3 NUNCA deve ser retirado.

2.2.2 Conexión bloques de terminales

- CN1, CN2, CN3, CN4 son los bloques de terminales para la conexión de detectores, en concreto: CN1 (zona 1), CN2 (zona 2), CN3 (zona 3), CN4 (zona 4).

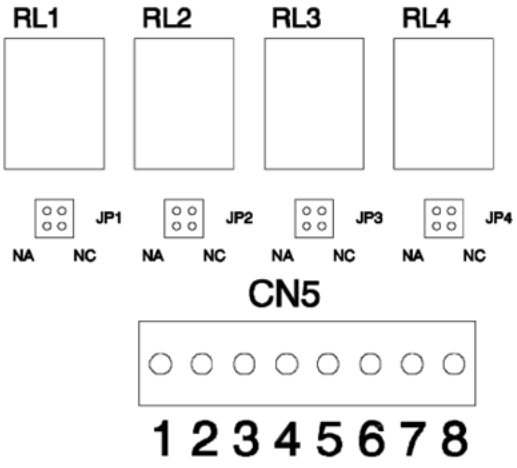
TERMINALES	DESCRIPCIÓN
1	Sin uso
2	Señal 4-20mA
3	POSITIVO (+ 12 Vcc)
4	NEGATIVO (-12 Vcc)

CN5 es el bloque de terminales de salida de los 4 relés de la tarjeta:

TERMINALES	SALIDAS DE RELÉ
1 - 2	Alarma 1 (AL1)
3 - 4	Alarma 2 (AL2)
5 - 6	Alarma 3 (AL3)
7 - 8	Avería (FLT)

La selección de un relé normalmente abierto (NA) o normalmente cerrado (NC) se realiza mediante 4 puentes (conectores JP1 a JP4), tal y como muestra la siguiente ilustración (JP1 corresponde a relé RL1).

NOTA: La indicación **NA** y **NC** en los puentes (jumpers) en la ilustración siguiente es válida con la central desconectada. Con la central PL4+ conectada (en estado normal sin alarmas ni averías), los relés están normalmente energizados por lo que los contactos de salida se invierten respecto a la indicación siguiente.



2.2.2. Ligação blocos de terminais

- CN1, CN2, CN3, CN4 são os blocos de terminais para a ligação de detectores, em concreto: CN1 (zona 1), CN2 (zona 2), CN3 (zona 3), CN4 (zona 4).

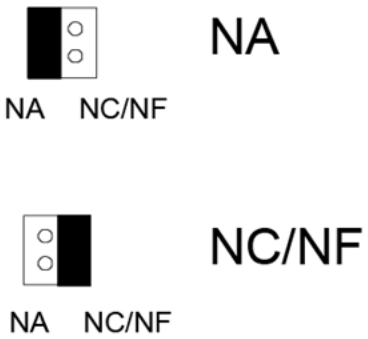
TERMINAIS	DESCRIÇÃO
1	Não Utilizado
2	Sinal 4-20mA
3	Positivo (+12Vdc)
4	Negativo (-12Vdc)

- CN5 é o bloco de terminais de saída dos 4 relés da placa

TERMINAIS	SAÍDAS DE RELÉ
1 - 2	Alarme 1 (AL1)
3 - 4	Alarme 2 (AL2)
5 - 6	Alarme 3 (AL3)
7 - 8	Avaria (FLT)

A selecção de um relé normalmente aberto (NA) ou normalmente fechado (NF) é realizada através de 4 jumpers (conectoree JP1 a JP4), tal como mostra a figura seguinte (JP1 corresponde ao relé RL1).

NOTA: A indicação **NA** e **NF** nos jumpers na figura seguinte é válida com a central desligada. Com a central PL4+ ligada (em estado normal sem alarmes nem avarias), os relés estão normalmente energizados portanto os contactos de saída invertem-se relativamente à indicação seguinte.



- CN7 representa a la salida de relé auxiliar (led AUX en el panel frontal)

Terminal CN7

1 NA – Normalmente abierto
2 NC – Normalmente cerrado
3 C - Común

- CN10 es el terminal de alimentación CA. El fusible de protección es el F1.

- CN8A-CN8B son conectores para el módulo de ampliación de 4 entradas + 16 salidas adicionales. Tenga cuidado a la hora de conectar el modulo, comprueba que todos los pins están correctamente conectados. Verifique que el conector CN8A coincide con el CN16A (módulo de ampliación), y que el CN8B coincide con el CN16B (módulo de ampliación)

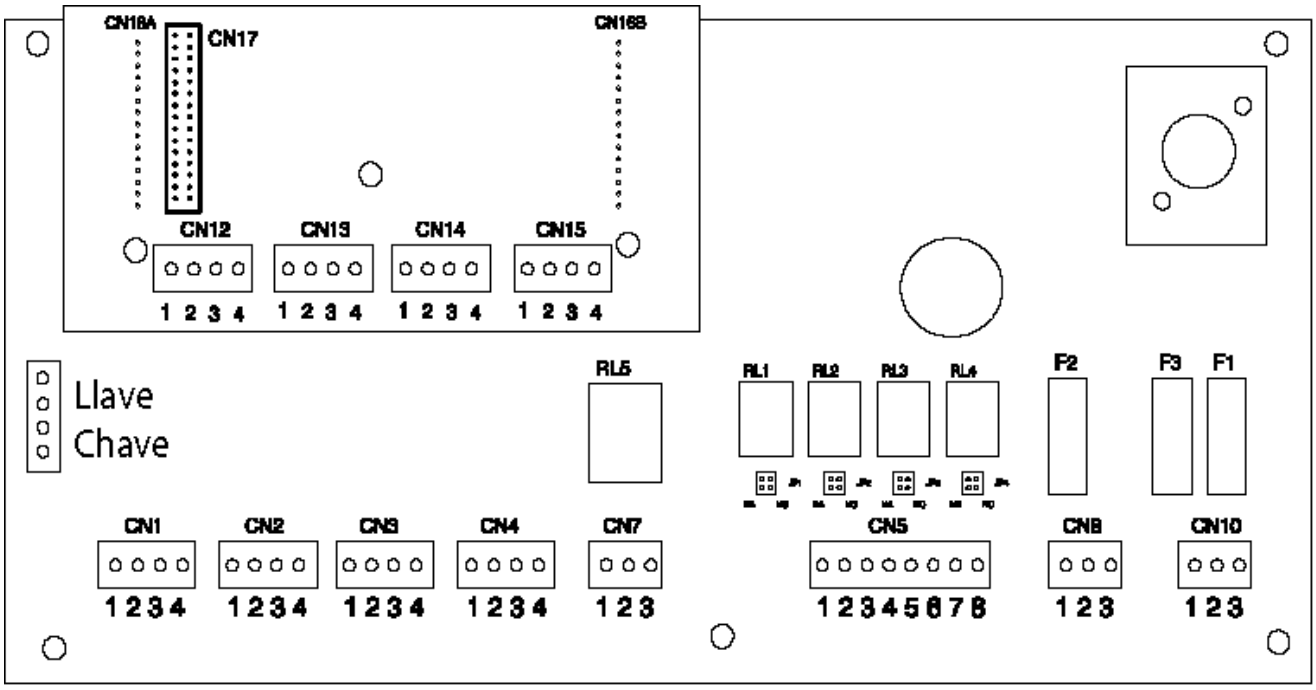
- CN7 representa a saída de relé auxiliar (led AUX no páinel frontal)

CN7 terminal

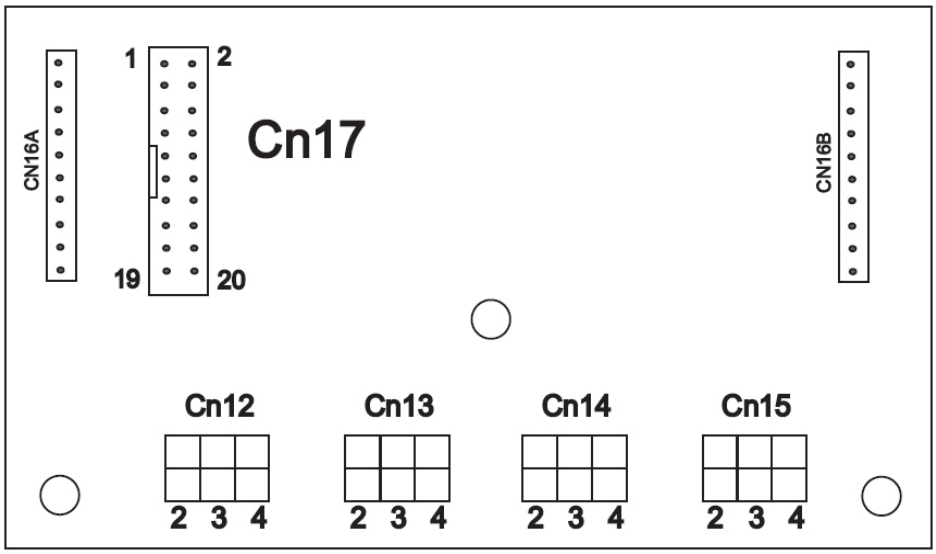
1 NA - Normalmente Aberto
2 NF - Normally Fechado
3 C - Comum

- CN10 é o terminal de alimentação AC. O fúsivel de protecção é o F1.

- CN8A-CN8B são conectores para o módulo de ampliação de 4 entradas + 16 saídas adicionais. Tenha cuidado quando ligar o módulo, verifique que todos os pinos estão correctamente ligados. Verifique que o conector CN8A coincide com o CN16A (módulo de ampliação), e que o CN8B coincide com o CN16B (módulo de ampliação)



2.3 Módulo de ampliación



- CN12, CN13, CN14, CN15 son los terminales donde se conectará el cableado de detectores adicionales, concretamente: CN12 (zona 5), CN13 (zona 6), CN14 (zona 7), CN15 (zona 8).
- En el conector CN17 están preprogramadas las 16 salidas de colector abierto. Estas salidas están asociadas a los umbrales de la alarma 2 y 3 de cada entrada.
  NOTA: Las salidas de colector abierto siguen al estado de alarma del detector: no están enclavadas y cuando el nivel de alarma cae por debajo del ajuste de alarma, la salida de colector abierto se restaura automáticamente.

CONECTOR CN17

Pin	Umbral 2
3	Zona 1 Alarma 2
5	Zona 2 Alarma 2
7	Zona 3 Alarma 2
9	Zona 4 Alarma 2
11	Zona 5 Alarma 2
13	Zona 6 Alarma 2
15	Zona 7 Alarma 2
17	Zona 8 Alarma 2
1-2	Diodo de protección

2.3 Módulo de Ampliação

- CN12, CN13, CN14, CN15 são os terminais donde onde de ligará o cabo de detectores adicionais, concretamente: CN12 (zona 5), CN13 (zona 6), CN14 (zona 7), CN15 (zona 8).
- No conector CN17 estão pré-programadas as 16 saídas de colector aberto. Estas saídas estão associadas aos níveis de alarme 2 e 3 de cada entrada.
  NOTA: As saídas de colector aberto seguem o estado de alarme do detector: não estão encravadas e quando o nível de alarme caí abaixo do ajuste de alarme, a saída de colector aberto é restaurada automaticamente.

CONECTOR CN17

Pino	Nível 2
3	Zona 1 Alarme 2
5	Zona 2 Alarme 2
7	Zona 3 Alarme 2
9	Zona 4 Alarme 2
11	Zona 5 Alarme 2
13	Zona 6 Alarme 2
15	Zona 7 Alarme 2
17	Zona 8 Alarme 2
1-2	Díodo de Protecção

Pin	Umbral 3
4	Zona 1 Alarma 3
6	Zona 2 Alarma 3
8	Zona 3 Alarma 3
10	Zona 4 Alarma 3
12	Zona 5 Alarma 3
14	Zona 6 Alarma 3
16	Zona 7 Alarma 3
18	Zona 8 Alarma 3
19-20	-V Común de alimentación

2.4 Prueba automática (Teste Automático)

El software de la central PL4+ está programado para realizar, periódicamente una prueba automática de los componentes de la placa microprocesada, activando señalizaciones visuales y acústicas que forman parte de las funciones de seguridad. La prueba se realiza cada hora para verificar el buen funcionamiento de las funciones del microprocesador. Se activan todos los leds del panel frontal y el zumbador.
La prueba automática dura unos dos segundos como máximo.
Cuando acaba la prueba, si todo es correcto, la central regresa al estado en el que se encontraba antes de iniciar la prueba y se silencia el zumbador y apagan los leds.
Si el resultado de la prueba no es correcto, es decir, falla el microprocesador, aparece en pantalla un mensaje de error, se ilumina el LED de avería y el Zumbador emite un aviso acústico intermitente (0,5 seg activado y 0,5 segundos silenciado).
El fallo de microprocesador es la condición de avería más grave ya que deja al sistema inoperativo. La central se bloquea ante este fallo por lo que debe ponerse en contacto inmediatamente con el servicio técnico.

La prueba automática no se puede llevar a cabo mientras la central se encuentra en modo programación (llave en posición PGM).

Pino	Nível 3
4	Zona 1 Alarme 3
6	Zona 2 Alarme 3
8	Zona 3 Alarme 3
10	Zona 4 Alarme 3
12	Zona 5 Alarme 3
14	Zona 6 Alarme 3
16	Zona 7 Alarme 3
18	Zona 8 Alarme 3
19-20	-V Comum da alimentação

2.4 Teste Automático

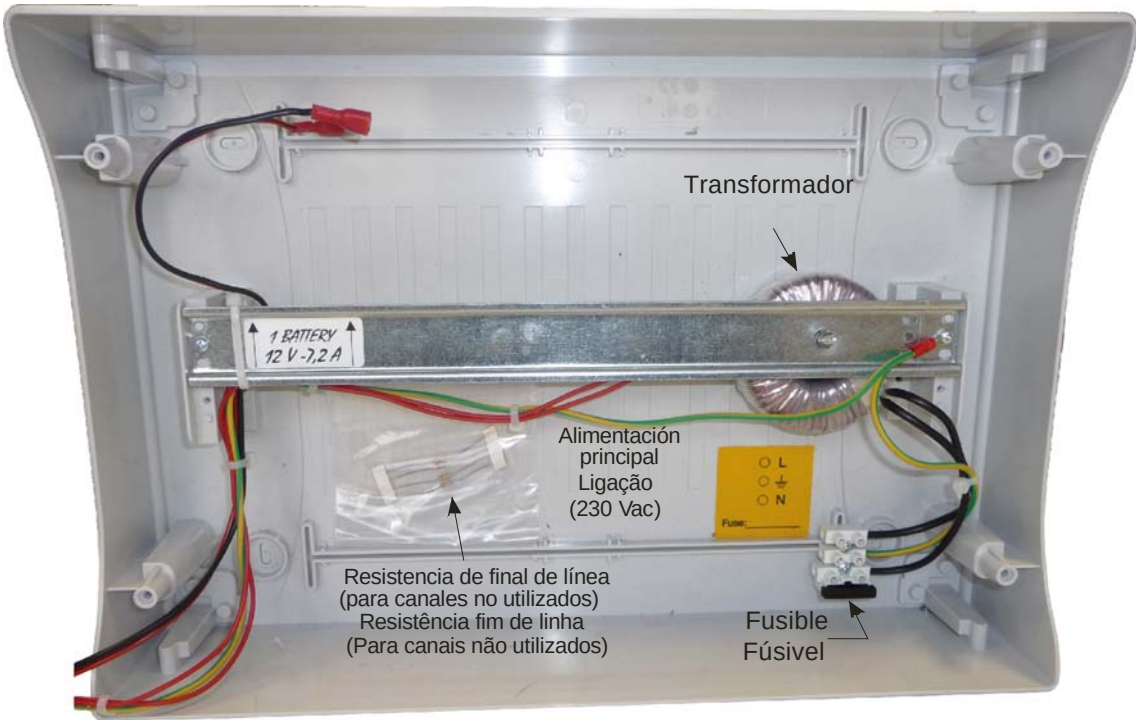
O software da central PL4+ está programado para realizar, periódicamente um teste automático dos componentes da placa microprocessada, activando sinalizações visuais e acústicas que fazem parte das funções de segurança. O teste é realizado cada hora para verificar o bom funcionamento das funções do microprocessador. Activam-se todos os leds do páinel frontal e o besouro.
O teste automático dura aproximadamente dois segundos no máximo.
Quando acaba o teste, se tudo estiver correcto, a central regressa ao estado em que se encontrava antes de iniciar o teste e o besouro silencia-se e apagam-se os leds.
Se o resultado do teste não for correcto, isto é, se existir uma falha no microprocessador, aparece no visor uma mensagem de erro, ilumina-se o LED de avaria e o besouro emite um aviso acústico intermitente (0,5 seg activado e 0,5 segundos silenciado).
A falha de microprocessador é a condição de avaria mais grave já que deixa o sistema inoperativo. A central bloqueia com esta avaria/falha portanto deve entrar em contacto imediatamente com o serviço técnico.

O teste automático não se pode efectuar enquanto a central se encontra em modo programação (chave em posição PGM).

3 CONEXIONES

3 LIGAÇÕES

Interior de cabina Interior da caixa



3.1 Alimentación principal (220Vca)

Conecte un cable de tres hilos (mínimo 1,5mm^2 para cada polo) al terminal de alimentación y fíjelo utilizando la brida de sujeción adecuada.
Antes de aplicar tensión al sistema, conecte todos los detectores a la placa base y al módulo de ampliación, si existe.

3.1 Alimentação principal (220Vac)

Ligue um cabo de três fios (mínimo 1,5mm^2 para cada polo) ao terminal de alimentação e fíixe-o utilizando a braçadeira de fixação fornecida.
Antes de aplicar tensão ao sistema, ligue todos os detectores à placa base e ao módulo de ampliação, se existe.

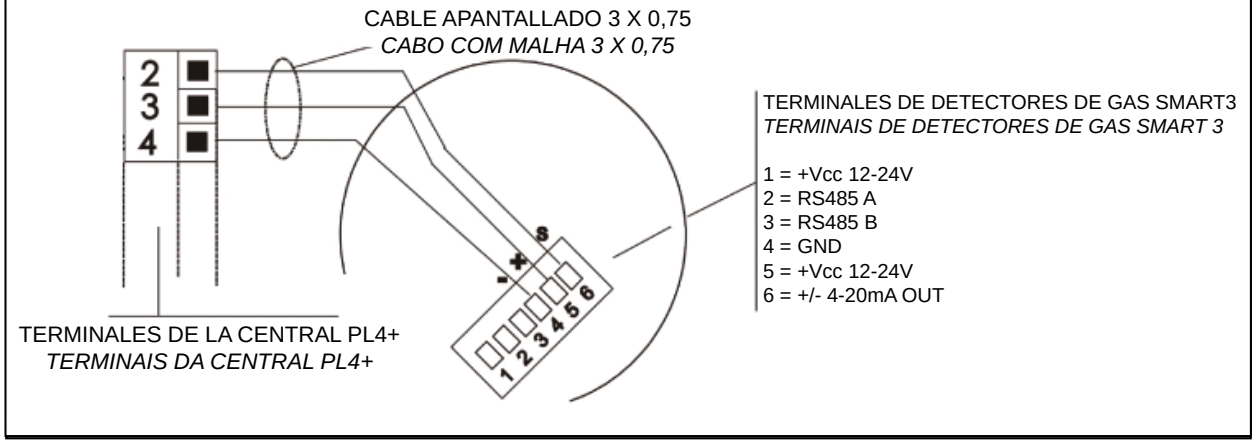
3.2 Conexión de los detectores

El sistema es capaz de soportar 8 detectores 4-20mA (1 en cada entrada) con la máxima ampliación. Los detectores de gas se conectan a la unidad de control mediante cable apantallado de 3x0,75mm^2 (la pantalla debe estar conectada a tierra solo en la unidad de control). La distancia máxima entre el detector y la central no debe ser superior a los 100m. Asegúrese de que cada detector se alimenta como mínimo con 12 Vcc.

3.2 Ligação dos detectores

O sistema suporta 8 detectores 4-20mA (1 em cada entrada) com a máxima ampliação. Os detectores de gás são ligados à unidade de controlo através de cabo com malha de 3x0,75mm^2 (a malha deve estar ligada à terra só na unidade de controlo). A distância máxima entre o detector e a central não deve ser superior a 100m. Verifique que que cada detector é alimentado no mínimo con 12 Vdc.

CONEXIÓN DE DETECTORES DE LA SERIE SMART3 A LA CENTRAL PL4+
LIGAÇÃO DE DETECTORES DA SÉRIE SMART3 À CENTRAL PL4+



4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 Panel frontal

El panel frontal de la central PL4+ dispone de los siguientes leds:

- (AL 1) Alarma 1
- (AL 2) Alarma 2
- (AL 3) Alarma 3
- (FLT) Avería
- (AUX) Activación de relé auxiliar
- (BATT) Funcionamiento con batería
- (AC) Funcionamiento con 220Vca

También dispone de dos teclas cuya función cambia según el modo de funcionamiento en el que se encuentre la central:

- (ACK) Reconocimiento (aceptar)
- (RST) Rearme de sistema

Los tres modos de funcionamiento de la central definidos por la posición de la llave son:

- (ON) Central conectada
- (OFF) Central desconectada
- (PGM) Central en programación

4 CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 Páinel Frontal

O páinel frontal da central PL4+ possuí os seguintes leds:

- (AL 1) Alarme 1
- (AL 2) Alarme 2
- (AL 3) Alarme 3
- (FLT) Avaria
- (AUX) Activação de relé auxiliar
- (BATT) Funcionamento com bateria
- (AC) Funcionamento com 220Vac

Também possuí duas teclas cuja função altera de acordo com o modo de funcionamento em que se encontra a central:

- (ACK) Reconhecimento (aceitar)
- (RST) Rearme do sistema

Os três modos de funcionamento da central definidos pela posição da chave são:

- (ON) Central ligada
- (OFF) Central desligada
- (PGM) Central em programação

4.2 Conexión de baterías y primer encendido

- Gire la llave hasta la posición OFF y conecte la central.
- Conecte los cables rojo y negro de la fuente de alimentación, una batería de 12V 7Ah máx, y colóquela en la central de forma que quede bien sujeta.
- El led de alimentación (AC) permanecerá iluminado mientras la central se encuentra en modo de reposo, aproximadamente un minuto para permitir que los detectores conectados terminen su fase de precalentamiento.
- Una vez transcurrido este periodo de estabilización en reposo, se ilumina el led de avería (sin activar el relé correspondiente), el zumbador se activa y en la pantalla se muestra el estado de los dos primeros canales.
- La tecla ACK (aceptar) puede utilizarse para silenciar el zumbador.
- La central está ahora preparada para configurarse según las necesidades del usuario.

Atención: En la configuración estándar, los 4 canales están activados.
Transcurrido el periodo de estabilización en reposo, si están conectados menos de 4 detectores, la central generará una señal de AVERÍA y se activará el primer relé. Es necesario entrar en modo programación para anular los canales no utilizados. Igualmente, cuando se conectan más de 4 detectores a través de un módulo de ampliación, y la central está programada para conectar solo 4, es necesario entrar en modo programación y activar los canales correspondientes.

4.3 Configuración de la central

Coloque la llave en posición ON. El funcionamiento normal es el modo en el cual las señales de entrada proceden de los detectores y las salidas de relé se gestionan con normalidad.

La pantalla muestra el estado de dos detectores, uno en cada línea. Aparecerá Chn1 (canal 1) y Chn2 (canal 2) seguido de la lectura de concentración, el fondo de escala y el estado del canal (OK, A1, A2, A3 FT).
Mantenga la tecla ACK pulsada durante un par de segundos para visualizar otros canales que se están utilizando.

4.2 Ligação de baterias e primeira ligação

- Rode a chave até à posição OFF e ligue a central.
- Ligue os cabos vermelho e preto da fonte de alimentação, uma bateria de 12V 7Ah máx, e coloque-a na central de forma que fique bem fixa.
- O led de alimentação (AC) permanecerá iluminado enquanto a central se encontra em modo de repouso, aproximadamente um minuto para permitir que os detectores ligados terminem a fase de pré-aquecimento.
- Após terminado este período de estabilização em repouso, ilumina-se o led de avaria (sem activar o relé correspondente), o besouro activa-se e no visor mostra-se o estado dos dos primeiros canais.
- A tecla ACK (aceitar) pode ser utilizada para silenciar o besouro.
- A central está agora preparada para ser configurada de acordo com as necessidades do utilizador.

Atenção: Na configuração Standard, os 4 canais estão activados.
Após o período de estabilização em repouso, se estão ligados menos de 4 detectores, a central gerará um sinal de AVARIA e activa-se o primeiro relé. É necessário entrar em modo programação para anular os canais não utilizados. Igualmente, quando se ligam mais de 4 detectores através de um módulo de ampliação, e a central está programada para ligarar só 4, é necessário entrar em modo programação e activar os canais correspondentes.

4.3 Configuração da central

Coloque a chave em posição ON. O funcionamento normal é o modo no qual os sinais de entrada procedem dos detectores e as saídas de relé são geridas com normalidade.

O visor mostra o estado de dois detectores, um em cada linha. Aparecerá Chn1 (canal 1) e Chn2 (canal 2) seguido da leitura de concentração, o fim de escala e o estado do canal (OK, A1, A2, A3 FT).
Mantenha a tecla ACK pressionada durante alguns segundos para visualizar outros canais que estejam a ser utilizados.

4.4 Central en alarma

Cuando uno o más detectores sobrepasan los umbrales, la central activa una señal acústica. El mensaje de OK en la pantalla cambia a A1, A2 y A3 y muestra la lectura del detector a tiempo real. Cuando finaliza la alarma, la pantalla vuelve a mostrar OK. Para que los leds se apaguen, es necesario hacer un rearme manual. Pulse la tecla ACK para silenciar el zumbador. Siempre que se sobrepasa un umbral, se activa el zumbador y será necesario realizar un rearme manual para silenciarlo. Una vez se haya silenciado el zumbador, la tecla ACK se puede volver a utilizar para ver los canales utilizados, manteniéndola pulsada unos dos segundos.
Cuando se ha eliminado la alarma y ya no se detecta gas, es posible rearmar tanto la alarma como las indicaciones ópticas que muestran la máxima concentración alcanzada.
Para rearmar el sistema, gire la llave a la posición OFF (desconexión) y pulse la tecla RST (rearme).
Recuerde volver a girar la llave para situarla en la posición ON (conexión) para reiniciar la central.

4.4 Central em Alarme

Quando um ou mais detectores ultrapassam os níveis, a central activa um sinal acústico. A mensagem de OK no visor altera para A1, A2 e A3 e mostra a leitura do detector em tempo real. Quando finaliza o alarme, o visor volte a mostrar OK. Para que os leds se apaguem, é necessário fazer um rearme manual. Prima a tecla ACK para silenciar o besouro. Sempre que se passa um nível, activa-se o besouro e será necessário realizar um rearme manual para silenciá-lo. Após silenciado o besouro, a tecla ACK pode voltar a ser utilizada para ver os canais utilizados, mantendo-a premida alguns segundos.
Quando for eliminado o alarme e já não se detecta gás, é possível rearmar tanto o alarme como as indicações ópticas que mostram a máxima concentração alcançada.
Para rearmar o sistema, rode a chave para a posição OFF (desligado) e prima a tecla RST (rearme).
Deve voltar a rodar a chave para a posição ON (ligado) para reiniciar a central.

4.5 Central en avería

Cuando uno o más canales entran en condición de avería (detector dañado o circuito abierto debido a una interrupción en la línea), el zumbador se activa y se ilumina el led de avería (FLT) en el panel frontal. Paralelamente, el relé asociado al estado de avería también se activa. Para silenciar el zumbador, pulse ACK.
Cuando el zumbador se ha silenciado, la tecla ACK se puede volver a utilizar para ver los canales, manteniéndola pulsada durante unos dos segundos.
Cuando se ha eliminado la condición de avería, es posible rearmar las condiciones de alarma y las indicaciones ópticas. Para rearmar el sistema, gire la llave a la posición OFF (desconexión) y pulse la tecla RST (rearme). Recuerde volver a girar la llave para situarla en la posición ON (conexión) para reiniciar la central.

4.5 Central em Avaria

Quando um ou mais canais entram em condição de avaria (detector danificado ou circuito aberto devido a uma interrupção na linha), o besouro activa-se e ilumina-se o led de avaria (FLT) na central frontal. Paralelamente, o relé associado ao estado de avaria também se activa. Para silenciar o besouro, prima ACK.
Despois do besouro silenciado, a tecla ACK pode voltar a utilizar para ver os canais, mantendo-a pressionada durante alguns segundos.
Quando for eliminada a condição de avaria, é possível rearmar as condições de alarme e as indicações ópticas. Para rearmar o sistema, rode a chave para a posição OFF (desligado) e prima a tecla RST (rearme). Volte a rodar a chave para a posição ON (ligado) para reiniciar a central.

4.6 Deshabilitar la central

Llave en posición OFF y led de avería (FLT) encendido. Es este estado se gestionan las señales procedentes de los detectores pero las salidas de relé no están activadas.
La pantalla muestra el estado de dos detectores, uno en cada línea. Aparecerá Chn1 (canal 1) y Chn2 (canal 2) seguido de la lectura de concentración, el fondo de escala y el estado del canal (OK, A1, A2, A3 FT).
Cuando uno o más detectores sobrepasan el umbral preconfigurado, la central emite una señal acústica y se ilumina el led correspondiente **sin activar el relé**.
Pulse la tecla ACK para silenciar el zumbador. Una vez silenciado el zumbador, mantenga la tecla ACK pulsada durante un par de segundos para poder visualizar de nuevo otros canales que se están utilizando.

4.6 Modo Desligado

Chave em posição OFF e led de avaria (FLT) iluminado. Neste estado são geridos os sinais procedentes dos detectores mas as saídas de relé não estão activadas.
O visor mostra o estado de dois detectores, um em cada linha. Aparecerá Chn1 (canal 1) e Chn2 (canal 2) seguido da leitura de concentração, o fim de escala e o estado do canal (OK, A1, A2, A3 FT).
Quando um ou mais detectores passam o nível pré-configurado, a central emite um sinal acústico e ilumina-se o led correspondente **sem activar o relé**.
Prima a tecla ACK para silenciar o besouro. Após silenciado o besouro, mantenha a tecla ACK pressionada durante alguns segundos para poder visualizar de novo outros canais que estiverem a ser utilizados.

4.7 Central en modo de programación

Llave en posición PGM y led de avería (FLT) encendido. En este estado la central no gestiona las entradas o salidas pero permite configurar todos los parámetros del sistema, tal y como se describe en el siguiente capítulo. Para indicar al usuario que la central está en modo de programación (PGM), si no se pulsa ninguna tecla, la central emitirá un pitido cada 10 segundos.

4.7 Central em modo de programação

Chave na posição PGM e led de avaria (FLT) iluminado. Neste estado a central não gere as entradas ou saídas mas permite configurar todos os parâmetros do sistema, tal como é descrito no capítulo seguinte. Para indicar ao utilizador que a central está em modo de programação (PGM), se não se prime nenhuma tecla, a central emitirá um “beep” cada 10 segundos.

4.8 Alarma de batería baja

Cuando la central funciona con baterías y la tensión de la batería cae por debajo del límite de seguridad, se ilumina el led de avería (FLT) y el de batería (BATT) en el panel frontal y se activa el relé correspondiente. En pantalla, aparecerá el mensaje **BAJA BATE (baja batería)**. Cuando se hayan restablecido las condiciones normales de funcionamiento, las teclas ACK y RST rearmarán la central.

4.8 Alarme bateria baixa

Quando a central funciona com baterias e a tensão da bateria cai abaixo do limite de segurança, ilumina-se o led de avaria (FLT) e a de bateria (BATT) no paínel frontal e activa-se o relé correspondente. No visor, aparecerá a mensagem **BAJA BATE (baja bateria)**. Quando forem restabelecidas as condições normais de funcionamento, as teclas ACK e RST rearmarão a central.

4.9 Alarma fuera de rango

Cuando una señal de entrada excede el límite (entrada >20mA) de las activaciones normales correspondientes al umbral de la tercera alarma, la central señalizará una avería, activará el relé correspondiente y bloqueará la lectura del canal por encima del límite a **099**.
Una vez silenciado el zumbador, para rearmar esta condición, debe girar la llave a la posición PGM (programación) y en pantalla aparecerá el siguiente mensaje: **"ENTR FUERA RANGO REARME".** Pulse la tecla RST (rearme) para restaurar el funcionamiento normal del sistema. En pantalla aparecerá el mensaje **"REARMADO".** Gire la llave a la posición ON (activada) para que la central esté de nuevo operativa y muestre en pantalla la lectura real de concentración de gas.

4.9 Alarme por saturação

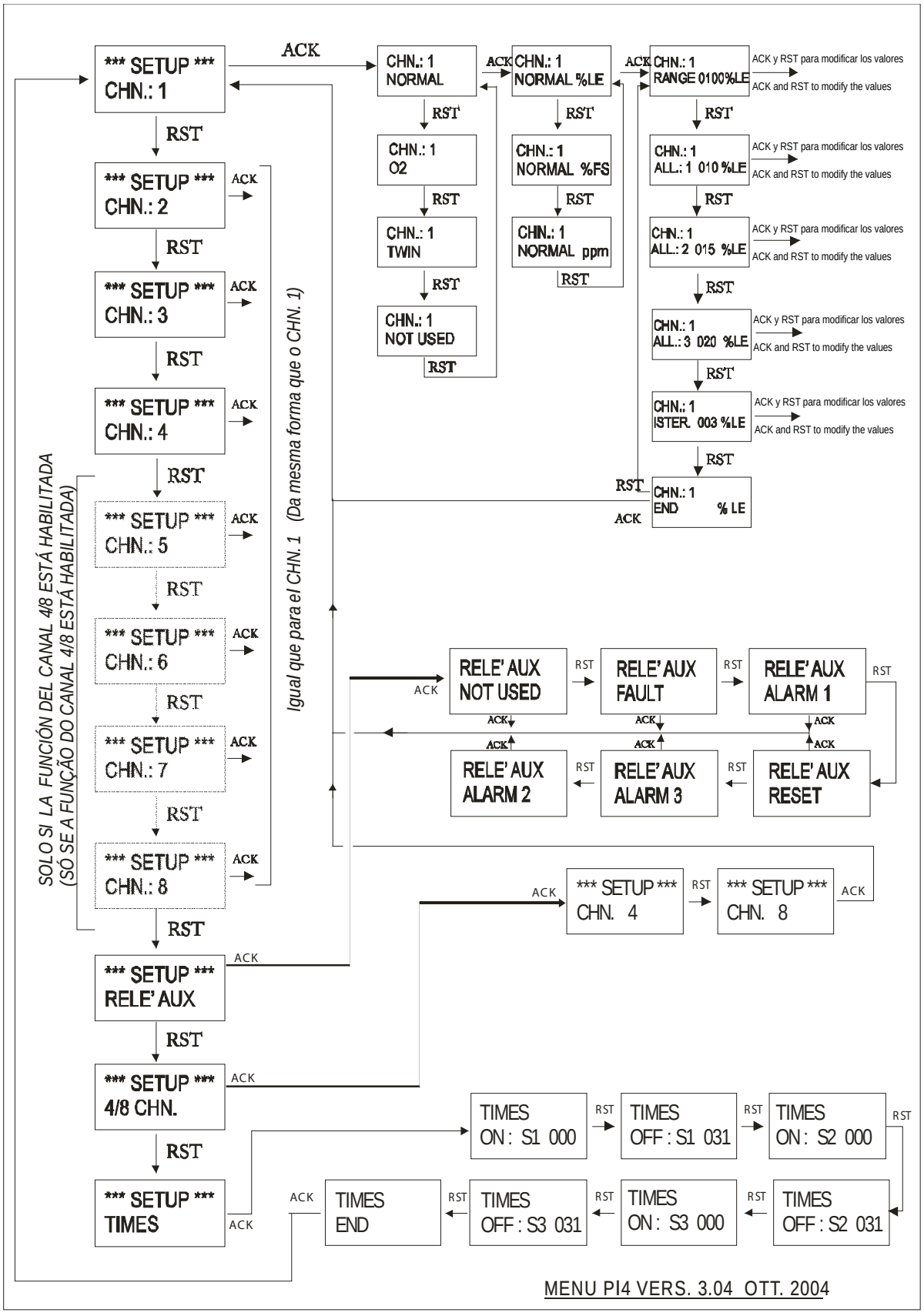
Quando um sinal de entrada excede o limite (entrada >20mA) das activações normais correspondentes ao nível do terceiro alarme, a central sinalizará uma avaria, activará o relé correspondente e bloqueará a leitura do canal acima do limite a **099**.
Depois de silenciado o besouro, para rearmar esta condição, deve rodar a chave até à posição PGM (programação) e no visor aparecerá a seguinte mensagem: **"ENTR FUERA RANGO REARME".** Prima a tecla RST (rearme) para restaurar o funcionamento normal do sistema. No visor aparecerá a mensagem **"REARMADO".** Rode a chave até à posição ON (activada) para que a central fique de novamente operativa e indique no visor à leitura real de concentração de gás.

5 PROGRAMACIÓN

Gire la llave hasta la posición PGM (programación) y siga el diagrama que se muestra a continuación:

5 PROGRAMAÇÃO

Rode a chave até à posição PGM (programação) e siga o diagrama da figura:


*** SETUP *** CHN.: 1
ACK
CHN.: 1 NORMAL
CHN.: 1 NORMAL %LE
CHN.: 1 RANGE 0100%LE
ACK y RST para modificar los valores
ACK and RST to modify the values
RST
CHN.: 1 O2
CHN.: 1 NORMAL %FS
CHN.: 1 ALL.: 1 010 %LE
CHN.: 1 TWIN
CHN.: 1 NORMAL ppm
CHN.: 1 ALL.: 2 015 %LE
CHN.: 1 NOT USED
CHN.: 1 ALL.: 3 020 %LE
CHN.: 1 ISTER. 003 %LE
CHN.: 1 END % LE
*** SETUP *** CHN.: 2
*** SETUP *** CHN.: 3
*** SETUP *** CHN.: 4
*** SETUP *** CHN.: 5
*** SETUP *** CHN.: 6
*** SETUP *** CHN.: 7
*** SETUP *** CHN.: 8
SOLO SI LA FUNCIÓN DEL CANAL 4/8 ESTÁ HABILITADA
(SÓ SE A FUNÇÃO DO CANAL 4/8 ESTÁ HABILITADA)
Igual que para el CHN. 1 (Da mesma forma que o CHN. 1)
RELE' AUX NOT USED
RELE' AUX FAULT
RELE' AUX ALARM 1
RELE' AUX ALARM 2
RELE' AUX ALARM 3
RELE' AUX RESET
*** SETUP *** CHN. 4
*** SETUP *** CHN. 8
*** SETUP *** RELE' AUX
*** SETUP *** 4/8 CHN.
*** SETUP *** TIMES
TIMES ON : S1 000
TIMES OFF : S1 031
TIMES ON : S2 000
TIMES OFF : S2 031
TIMES ON : S3 000
TIMES OFF : S3 031
TIMES END
MENU PI4 VERS. 3.04 OTT. 2004

5.1 Ejemplo de programación de una entrada

Ejemplo de programación de un detector de gas inflamable (0-100% LIE).

NOTA: Los siguientes pasos de programación son aplicables a los detectores de gas inflamables con señal de salida 4-20mA y fondo de escala de 100 % LIE. Los umbrales de alarma pueden variar dependiendo de la normativa local o los requisitos de la instalación

Al entrar en el menú de programación (llave en posición PGM), la pantalla muestra lo siguiente:

SETUP
CHN.: 1

Si pulsa RST (rearme), estarán disponibles otras funciones de programación y si pulsa la tecla ACK, se habilita la programación de la primera entrada (detector). Seleccione NORMAL para seleccionar un detector de gas inflamable SMART3 de Sensitron.

CHN.: 1
NORMAL

Pulse ACK para seleccionar la unidad de medición que, en el caso de mezclas inflamables, será %LE.

CHN.: 1
RANGE 100% LE

Pulse de nuevo ACK para visualizar en pantalla el valor de fondo de escala. Debe dejarse igual a 100% y pulsar la tecla RST para pasar al siguiente paso de la programación en el que la pantalla mostrará el umbral de la alarma 1.

CHN.: 1
ALL.: 1 010%
LE

5.1 Exemplo de programação de uma entrada

Exemplo de programação de um detector de gás inflamável (0-100% LIE).

NOTA: Os seguintes passos de programação são aplicáveis aos detectores de gás inflamáveis com sinal de saída 4-20mA e fim de escala de 100 % LIE. Os níveis de alarme podem variar dependendo da norma local ou os requisitos da instalação

Ao entrar no menú de programação (chave em posição PGM), o visor mostra o seguinte:

SETUP
CHN.: 1

Se prime RST (rearme), estarão disponíveis outras funções de programação e se prime a tecla ACK, fica habilita a programação da primeira entrada (detector). Seleccione NORMAL para seleccionar um detector de gás inflamável SMART3 da Sensitron.

CHN.: 1
NORMAL

Prima ACK para seleccionar a unidade de medição que, no caso de misturas inflamáveis, será %LE.

CHN.: 1
RANGE 100% LE

Prima novamente ACK para visualizar no visor o valor de fim de escala. Deve deixar igual a 100% e premir a tecla RST para passar ao seguinte passo da programação em que o visor mostrará o nível de alarme 1.

CHN.: 1
ALL.: 1 010%
LE

10%LE es un valor razonable para el primer umbral (se pueden ajustar otros valores, si fuera necesario, hasta un máximo del 60%): pulse la tecla ACK hasta que la flecha se encuentre a la izquierda del valor del umbral y pulse RST para fijar el valor 10%.

10%LE é um valor razoaável para o primeiro nível (podem ser ajustados outros valores, se for necessário, no máximo até 60%): prima a tecla ACK até que a seta se encontre à esquerda do valor do nível e prima RST para fixar o valor 10%.

CHN.: 1
ALL.: 1 >010% LE

Pulse la tecla ACK para confirmar y la tecla RST para desplazarse al valor del 2º umbral:

Prima a tecla ACK para confirmar e a tecla RST para deslocar-se ao valor do 2º nível:

CHN.: 1
ALL.: 2 020% LE

Utilice las teclas ACK y RST, como en el paso anterior, para ajustar el valor del umbral 2 al 20% de LE. Del mismo modo, ajuste el valor del umbral 3 al 30%.
ATENCIÓN: Cuando programe los valores de los umbrales de un detector de gas inflamable 100% LIE, como en el ejemplo, **los valores de umbral deben ajustarse en una secuencia creciente como 10%, 20% y 30%. No es aceptable ajustar un valor de umbral 2 inferior a uno de umbral 1 y lo mismo se aplica al valor del umbral 3.**

Utilize as teclas ACK e RST, como no passo anterior, para ajustar o valor do nível 2 para 20% de LE. Da mesma forma, ajuste o valor do nível 3 para 30%.
ATENÇÃO: Quando programe os valores dos níveis de um detector de gás inflamável 100% LIE, como no exemplo, **os valores do nível devem ser ajustados numa sequência crescente como 10%, 20% e 30%. Não é aceitável ajustar um valor de nível 2 inferior ao do nível 1 e o mesmo se aplica ao valor do nível 3.**

CHN.: 1
ALL.: 3 030% LE

Una vez se hayan fijado los valores de los tres umbrales y se hayan confirmado con la tecla ACK, pulse la tecla RST para programar la histéresis ("**HISTE"**). Para el valor de la histéresis, seleccione 1 que es aplicable a la mayoría de los detectores de gas.

Depois de fixados e confirmados os valores dos três níveis com a tecla ACK, prima a tecla RST para programar a histerese ("**HISTE"**). Para o valor da histerese, seleccione 1 que é aplicável à maioria dos detectores de gás.

CHN.: 1
HISTE 01% LE

Confirme con ACK cualquier cambio y pulse RST para visualizar el mensaje "**FIN"**. En este punto, ya se ha completado la programación del canal 1. Pulse la tecla ACK para ver el canal disponible para programación, en pantalla aparecerá lo siguiente:

Confirme com ACK qualquer alteração e prima RST para visualizar a mensagem "**FIN"**. Neste ponto, já se completou a programação do canal 1. Prima a tecla ACK para ver o canal disponível para programação, no visor aparecerá o seguinte:

SETUP
CHN.: 1

Utilice la tecla RST para obtener la indicación del canal 2 (CHN.:2) y realizar la programación del canal (entrada) 2 tal y como se ha descrito para el canal 1.

Utilice a tecla RST para obter a indicação do canal 2 (CHN.:2) e realizar a programação do canal (entrada) 2 tal como foi descrito para o canal 1.

SETUP
CHN.: 2

Una vez finalizada la programación de las 4 entradas disponibles, el siguiente paso de programación se refiere al RELÉ AUXILIAR. Utilice las teclas ACK y RST para relacionar el RELÉ AUXILIAR con cualquiera de las funciones que aparecen en pantalla (es decir, SIN USO, AVERÍA, ALARMA 1, ALARMA 2, ALARMA 3 o REARME). La programación del relé auxiliar se puede omitir si este relé no es necesario para la funcionalidad del sistema.

Depois de finalizada a programação das 4 entradas disponíveis, o passo seguinte de programação refere-se ao RELÉ AUXILIAR. Utilize as teclas ACK e RST para relacionar o RELÉ AUXILIAR com qualquer das funções que aparecem no visor (isto é,SIN USO, AVERÍA, ALARMA 1, ALARMA 2, ALARMA 3 o REARME). A programação do relé auxiliar pode ser omitida se este relé não for necessário para a funcionalidad do sistema.

SETUP
RELE' AUX.

El siguiente paso de programación habilitará la placa de ampliación opcional para conectar 4 detectores más de gas, si fuera necesario. Los canales de entrada añadidos se programan del mismo modo que los cuatro primeros canales.

O passo seguinte de programação habilitará a placa de ampliação opcional para ligar mais 4 detectores de gás, se for necessário. Os canais de entrada adicionais são programados da mesma forma que os quatro primeiros canais.

SETUP
4/8 CHN.

En este punto, ya se ha completado la programación de los canales de entrada. Antes de abandonar la programación, es imprescindible ir a la pantalla de configuración del canal 1 (CHN.: 1).

Neste ponto, já foi completada a programação dos canais de entrada. Antes de abandonar o modo de programação, é imprescindível ir ao menu de configuração do canal 1 (CHN.: 1).

SETUP
CHN.: 1

Abandone la programación girando la llave a la posición OFF (y, a continuación, otra vez a ON si fuera necesario).

¡ATENCIÓN! La central en modo programación NO está operativa.

Abandone a programação rodando a chave até à posição OFF (e, de seguida, outra vez a ON se for necessário).

¡ATENÇÃO! A central em modo de programação NÃO está operativa.

5.2 Programación de entrada de detector de oxígeno

A continuación se detalla cómo programar la central PL4+ cuando controla detectores de oxígeno de 4-20mA y con rango de medición entre 0-25% (el rango de los detectores de oxígeno antiguos es de 0-30%). La concentración de O_2 en el aire es aproximadamente de un 20,8% por lo que la salida del detector será de unos 17,3mA.
El canal de entrada para el detector de oxígeno debe configurarse del siguiente modo:
Dentro del menú de **Programación**, utilice la tecla RST para seleccionar el canal de entrada que desea programar y confirme con la tecla ACK. Con la tecla RST, seleccione **O2**.

CHN.1
O2

Pulse la tecla ACK para visualizar en pantalla el valor de fondo de escala que desea ajustar. Mediante las teclas ACK y RST, **ajuste el valor al 25%.**

CHN.1
RANGE 025.0%02

Pulse RST para confirmar y, a continuación, ajuste los umbrales de las 3 alarmas. Los umbrales deben definirse del siguiente modo: uno para Exceso (incremento) y otro para Deficiencia (disminución).

A continuación se muestra un ejemplo:

AL3: solo para EXCESO, es decir para un valor superior al 21% (ej.: 23%).
AL2 : umbral 1 para DEFICIENCIA (ej.: 19%)
AL1: umbral 2 para DEFICIENCIA (ej.: 17%)
En este modo de programación, el menú **"TIEMPOS"**, descrito en el siguiente párrafo, debe dejarse con los ajustes por defecto, es decir, con los canales de salida en modo enclavado.

5.2 Programação de entrada de oxigénio

Para programar a central PL4+ quando controla detectores de oxigénio de 4-20mA e com gama de medição entre 0-25% (a gama dos detectores de oxigénio antigos é de 0-30%). A concentração de O_2 no ar é de aproximadamente 20,8% pelo que a saída do detector será aproximadamente 17,3mA.

O canal de entrada para o detector de oxigénio deve ser configurado do seguinte modo:
Dentro do menú de **Programação**, utilize a tecla RST para seleccionar o canal de entrada que deseja programar e confirme com a tecla ACK. Com a tecla RST, seleccione **O2**.

Prima a tecla ACK para visualizar no visor o valor de fim de escala que deseja ajustar. Através das teclas ACK e RST, **ajuste o valor para 25%.**

Prima RST para confirmar e em seguida, ajuste os níveis dos 3 alarmes. Os níveis devem ser definidos do seguente modo: um para Excesso (incremento) e outro para Deficiência (diminuição).

Abaixo mostra-se um exemplo:

AL3: só para EXCESSO, isto é, para um valor superior a 21% (ex.: 23%).
AL2 : nível 1 para DEFICIÊNCIA (ex.: 19%)
AL1 : nível 2 para DEFICIÊNCIA (ex.: 17%)
Neste modo de programação, o menú **"TIEMPOS"**, descrito no paragrafo seguinte, deve ser deixado com os ajustes por defeito, isto é, com os canais de saída em modo encravado.

5.3 MENU TIEMPOS

Programación de relés de salida (versión de firmware 3.0)

*El modo **TIEMPOS** de la central PL4+ permite realizar una programación personalizada de los relés de salida. En particular, con esta función es posible configurar ciclos automáticos de actuación. Por ejemplo, permite retrasar la activación de ciclos de alarma o bien silenciar las alarmas tras un periodo de tiempo. Estas características son útiles para proteger instalaciones sin personal (parkings, pequeños depósitos, etc.) ya que se evita la necesidad de rearmar manualmente las alarmas disparadas.*

Cuando la central está conectada, los 3 relés de salida, relacionados a los 3 umbrales de alarma, **están ajustados por defecto a modo "enclavado"**, por lo que la salida permanece activa hasta que se realiza un rearme.
Mediante la programación del funcionamiento de la salida, es posible modificar el comportamiento del relé: ENCLAVADO (por defecto), DIRECTO o RETARDADO de 1 a 30 minutos desde la activación (alarma ACTIVADA), DIRECTO o RETARDADO de uno a 30 minutos desde la desactivación (ALARMA DESACTIVADA).
Para programar estos 3 modos de funcionamiento, desde el modo de **programación** (llave en posición PGM), pulse la tecla RST hasta que aparezca en pantalla el menú "TIMES" (TIEMPOS).

5.3 MENU TEMPOS

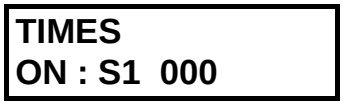
Programação de relés de saída (versão de firmware 3.0)

*O modo **TEMPOS** da central PL4+ permite realizar uma programação personalizada dos relés de saída. Em particular, com esta função é possível configurar ciclos automáticos de actuação. Por exemplo, permite atrasar a activação de ciclos de alarme ou silenciar os alarmes após um período de tempo. Estas características saõ úteis para proteger instalações sem pessoas (paques de estacionemto, pequenos depósitos, etc.) já que se evita a necessidade de rearmar manualmente os alarmes disparados.*

Quando a central está ligada, os 3 relés de saída, relacionados aos 3 níveis de alarme, **estão ajustados por defeito ao modo "encravado"**, por isso a saída permanece activa até que se realiza um rearme.
Através da programação do funcionamento da saída, é possível modificar o comportamento do relé: ENCRAVADO (por defeito), DIRECTO ou TEMPORIZADO de 1 a 30 minutos desde a activação (alarme ACTIVADO), DIRECTO ou TEMPORIZADO de um a 30 minutos desde a desactivação (ALARME DESACTIVADO).
Para programar estes 3 modos de funcionamento, desde o modo de **programação** (chave em posición PGM), prima a tecla RST até que apareça no visor o menú "TIMES" (TEMPOS).

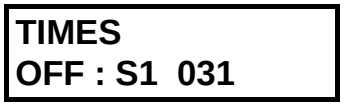
Pulse ACK:

Prima ACK



Aparecerá en pantalla el primer parámetro de la función TIEMPOS en relación al **retardo de activación** del primer umbral. Modifique el valor pulsando primero la tecla ACK y, a continuación, la tecla RST para incrementar el valor. El rango del retardo con respecto a la activación es de 1 a 31 minutos (+/-10%). El valor 000 significa **activación inmediata.**
Confirme con la tecla ACK y pulse RST para configurar el segundo parámetro:

Aparecerá no visor o primeiro parâmetro da função TEMPOS em relação ao **atraso de activação** do primeiro nível. Modifique o valor premindo primeiro a tecla ACK e, em seguida, a tecla RST para incrementar o valor. A gama do atraso relativamente à activação é de 1 a 31 minutos (+/-10%). O valor 000 significa **activação imediata.**
Confirme com a tecla ACK e prima RST para configurar o segundo parâmetro:



El segundo parámetro de TIEMPOS actúa sobre el periodo de **tiempo de desactivación** de la salida de umbral 1 que transcurre desde la desactivación de la alarma (la señal del detector es inferior al valor del umbral 1). El valor por defecto es 031 e indica que el **relé permanecerá activo hasta que se pulse la tecla RST**. Modifique pulsando primero la tecla ACK y, a continuación, la tecla RST para cambiar el valor. El rango del retardo con respecto a la desactivación es de 1 a 30 minutos (+/-10%). El valor 000 significa que no hay retardo, es decir que la salida se desactivará **inmediatamente** después de que la señal del detector se encuentre por debajo del umbral definido.
Realice el mismo procedimiento indicado anteriormente para ajustar los tiempos de activación (ON) y desactivación (OFF) de los relés del umbral 2 y 3. La pantalla mostrará lo siguiente:

O segundo parâmetro de TEMPOS actúa sobre o período de **tempo de desactivação** da saída de nível 1 que decorre desde a desactivação do alarme (o sinal do detector é inferior ao valor do nível 1). O valor por defeito é 031 e indica que o **relé permanecerá activo até que se prime a tecla RST**. Modifique premindo primeiro a tecla ACK e em seguida, a tecla RST para alterar o valor. A gama de atraso relativamente à desactivação é de 1 a 30 minutos (+/-10%). O valor 000 significa que não há atraso, isto é, que a saída se desactivará **imediatamente** depois que o sinal do detector se encontre abaixo do nível definido.

Realize o mesmo procedimento indicado anteriormente para ajustar os tempos de activação (ON) e desactivação (OFF) dos relés do nível 2 e 3. O visor mostrará o seguinte:

TIMES **ON : S2 000**	**TIMES** **OFF : S2 031**	**TIMES** **ON : S3 000**	**TIMES** **OFF : S3 031**

5.4 REARME de los parámetros por defecto de fábrica (versión de firmware 3.0)

Para facilitar las operaciones de la reprogramación de la PL4+, es posible restaurar todos los valores de fábrica (por defecto) de la central, tal cual se suministró al cliente.
Esta operación borra todos los parámetros programados por el usuario, sin posibilidad de recuperarlos, por lo que solo debe realizarla el técnico responsable. Tras realizar el rearme, la central debe volver a programarse.
Para rearmar, gire la llave a la posición PGM y, simultáneamente, mantenga pulsada la tecla RST. Tras unos segundos, aparecerá en pantalla el siguiente mensaje:

5.4 REARME dos parâmetros por defeito de fábrica (versão de firmware 3.0)

Para facilitar as operações da reprogramação da PL4+, é possível restaurar todos os valores de fábrica (por defeito) da central, como foi fornecida ao cliente.
Esta operação apaga todos os parâmetros programados pelo utilizador, sem possibilidade de recuperá-los, pelo que só deve ser realizada pelo técnico responsável. Após realizar o rearme, a central deve voltar a ser programada.
Para rearmar, rode a chave para a posição PGM e, simultaneamente, mantenha pressionada a tecla RST. Após uns segundos, aparecerá no visor a seguinte mensagem:

PL4 Ver. xx **PLEASE WAIT**

NOTA: La central se reiniciará como si se reiniciara tras una pérdida de alimentación y algunos relés de salida puede que se activen temporalmente. La unidad de control se reinicia entonces con todos los parámetros por defecto, como indica la siguiente tabla:

NOTA: A central será reiniciada como se tratasse de uma perda de alimentação e alguns relés de saída podem activar-se temporáriamente. A unidade de controlo reinicia-se com todos os parâmetros por defeito, como indica a tabela seguinte:

Parámetros por defecto de fábrica **Parâmetros por defeito de fábrica**

Menú	***Valores por defecto***		***Menu***	***Valores por defeito***
CHN.1	NORMAL RANGO 100 %LEL AL.1 010 %LEL AL.2 015 % LEL AL.3 020 %LEL HISTÉRESIS 003 %LEL		CHN.1	NORMAL GAMA 100 %LEL AL.1 010 %LEL AL.2 015 % LEL AL.3 020 %LEL HISTERESE 003 %LEL
CHN.2	CHN.1		CHN.2	Igual ao CHN.1
CHN.3	CHN.1		CHN.3	Igual ao CHN.1
CHN.4	CHN.1		CHN.4	Igual ao CHN.1
CHN.5	NO UTILIZADO		CHN.5	NÃO UTILIZADO
CHN.6	NO UTILIZADO		CHN.6	NÃO UTILIZADO
Menú	Valores por defecto		Menu	Valores por defeito
CHN.7	NO UTILIZADO		CHN.7	NÃO UTILIZADO
CHN.8	NO UTILIZADO		CHN.8	NÃO UTILIZADO
RELE' AUX (auxiliar)	NO UTILIZADO		RELE' AUX (auxiliar)	NÃO UTILIZADO
4/8 CHN	4 (CHN.5-8 DESHABILIT.)		4/8 CHN	4 (CHN.5-8 N/ Instalado)
TIEMPO (Modo salida RELÉ)	ON : S1 = 000 OFF : S1 = 031 ON : S1 = 000 OFF : S1 = 031 ON : S1 = 000 OFF : S1 = 031		TEMPO(Modo saída RELÉ)	ON : S1 = 000 OFF : S1 = 031 ON : S1 = 000 OFF : S1 = 031 ON : S1 = 000 OFF : S1 = 031

6 GARANTÍA PARA REPARACIÓN

La garantía de los productos de Sensitron es válida para un año desde la fecha de fabricación indicada en el equipo. Se amplía a un año desde la fecha de instalación siempre y cuando el equipo se instale dentro del primer año de garantía, es decir durante el primer año de vida del producto desde que se fabricó. Para que tenga validez, se debe incluir en este formulario la fecha de instalación junto con el sello del instalador. El usuario debe guardar esta hoja y devolverla al instalador en caso de que se requieran pruebas de funcionamiento o reparaciones.

6 GARANTIA PARA REPARAÇÃO

A garantia dos produtos da Sensitron é válida por um ano desde a data de fabrico indicada no equipamento. Amplia-se a um ano desde a data de instalação sempre que o equipamento seja instalado no primeiro ano de garantia, isto é durante o primeiro ano de vida do produto desde que se fabricou. Para que tenha validade, deve incluir este formulário a data de instalação com o selo do instalador. O utilizador deve guardar esta folha e devolva-a ao instalador no caso de de serem necessários testes de funcionamento ou reparações.

Fecha de instalación * / Data de instalação *	
Modelo Modelo	
Referencia Referência	_____ _____ _____ _____ _____ _____
Sello del instalador Selo do instalador	
Firma del instalador Assinatura do instalador	

*** Utilice una única hoja para cada fecha de instalación**

ATENCIÓN: Tenga en cuenta que la garantía aplicable a todos los elementos perecederos instalados en nuestros productos (sensores, baterías, etc.) es la propia de su fabricante.

*** Utilice una única hoja para cada fecha de instalación**

ATENÇÃO: Tenha em conta que a garantia aplicável a todos os elementos instalados nos nossos produtos (sensores, baterias, etc.) é a própria do seu fabricante.

Honeywell Life Safety Iberia

Central y Delegación Este: Tel.: 93 4973960 Fax: 93 4658635
Delegación Centro: Tel. 91 1314800 Fax 91 1314899
Delegación Sur: Tel 95 4187011 Fax 95 5601234
Delegación Norte: Tel.: 94 4802625 Fax: 94 4801756
Delegación Portugal: Tel.: 00 351218162636 Fax: 00 351218162637
www.honeywelllifesafety.es